

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESEN

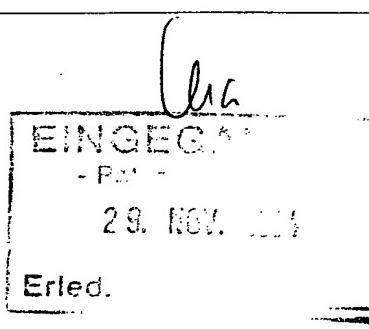
Absender: MIT DER INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN  
PRÜFUNG BEAUFTRAGTE BEHÖRDE

01 JUN 2005

PCT

An:

KNORR-BREMSE AG  
Patentabteilung V/RG  
Moosacher Strasse 80  
D-80809 München  
ALLEMAGNE



## MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERSENDUNG DES INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN PRÜFUNGSBERICHTS

(Regel 71.1 PCT)

Absendedatum (TagMonatJahr)	26.11.2004
--------------------------------	------------

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts

2808\_M PCT

## WICHTIGE MITTEILUNG

Internationales Aktenzeichen	Internationales Anmeldedatum (TagMonatJahr)	Prioritätsdatum (TagMonatJahr)
PCT/EP 03/13419	28.11.2003	02.12.2002

Anmelder

KNORR-BREMSE SYSTEME FÜR NUTZFAHRZEUGE GMBH et al.

1. Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß ihm die mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde hiermit den zu der internationalen Anmeldung erstellten internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen, übermittelt.
2. Eine Kopie des Berichts wird - gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen - dem Internationalen Büro zur Weiterleitung an alle ausgewählten Ämter übermittelt.
3. Auf Wunsch eines ausgewählten Amtes wird das Internationale Büro eine Übersetzung des Berichts (jedoch nicht der Anlagen) ins Englische anfertigen und diesem Amt übermitteln.
4. **ERINNERUNG**

Zum Eintritt in die nationale Phase hat der Anmelder vor jedem ausgewählten Amt innerhalb von 30 Monaten ab dem Prioritätsdatum (oder in manchen Ämtern noch später) bestimmte Handlungen (Einreichung von Übersetzungen und Entrichtung nationaler Gebühren) vorzunehmen (Artikel 39 (1)) (siehe auch die durch das Internationale Büro im Formblatt PCT/B/301 übermittelte Information).

Ist einem ausgewählten Amt eine Übersetzung der internationalen Anmeldung zu übermitteln, so muß diese Übersetzung auch Übersetzungen aller Anlagen zum internationalen vorläufigen Prüfungsbericht enthalten. Es ist Aufgabe des Anmelders, solche Übersetzungen anzufertigen und den betroffenen ausgewählten Ämtern direkt zuzuleiten.

Weitere Einzelheiten zu den maßgebenden Fristen und Erfordernissen der ausgewählten Ämter sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

Der Anmelder wird auf Artikel 33(5) hingewiesen, in welchem erklärt wird, daß die Kriterien für Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit, die im Artikel 33(2) bis (4) beschrieben werden, nur für die internationale vorläufige Prüfung Bedeutung haben, und daß "jeder Vertragsstaat (...) für die Entscheidung über die Patentfähigkeit der beanspruchten Erfindung in diesem Staat zusätzliche oder abweichende Merkmale aufstellen" kann (siehe auch Artikel 27(5)). Solche zusätzlichen Merkmale können z.B. Ausnahmen von der Patentierbarkeit, Erfordernisse für die Offenbarung der Erfindung sowie Klarheit und Stützung der Ansprüche betreffen.

Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung  
beauftragten Behörde



Europäisches Patentamt  
D-80298 München  
Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d  
Fax: +49 89 2399 - 4465

Bevollmächtigter Bediensteter

Ikonen, T

Tel. +49 89 2399-7965



**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM**  
**GEBIET DES PATENTWESENS**

REC'D 29 NOV 2004

**PCT**

WIPO PCT

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT**

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

01 JUN 2005

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 2808_M PCT	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/13419	Internationales Anmelde datum (Tag/Monat/Jahr) 28.11.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 02.12.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK F16D65/38		
Anmelder KNORR-BREMSE SYSTEME FÜR NUTZFAHRZEUGE GMBH et al.		

<p>1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).</p> <p>Diese Anlagen umfassen insgesamt 4 Blätter.</p>
<p>3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I    <input checked="" type="checkbox"/> Grundlage des Bescheids</li> <li>II   <input type="checkbox"/> Priorität</li> <li>III   <input type="checkbox"/> Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</li> <li>IV   <input type="checkbox"/> Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</li> <li>V   <input checked="" type="checkbox"/> Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</li> <li>VI   <input type="checkbox"/> Bestimmte angeführte Unterlagen</li> <li>VII   <input type="checkbox"/> Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</li> <li>VIII   <input type="checkbox"/> Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</li> </ul>

Datum der Einreichung des Antrags  06.05.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  26.11.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Van Koten, G Tel. +49 89 2399-2954



**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER  
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/13419

**I. Grundlage des Berichts**

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

**Beschreibung, Seiten**

1-9 in der ursprünglich eingereichten Fassung

**Ansprüche, Nr.**

1-17 eingegangen am 02.09.2004 mit Schreiben vom 27.08.2004

**Zeichnungen, Blätter**

1/2-2/2 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- Beschreibung, Seiten:
- Ansprüche, Nr.:
- Zeichnungen, Blatt:

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER  
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/13419

5.  Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)*

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

**V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

- |                                |                     |
|--------------------------------|---------------------|
| 1. Feststellung<br>Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 1-17  |
|                                | Nein: Ansprüche     |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche 1-17  |
|                                | Nein: Ansprüche     |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-17 |
|                                | Nein: Ansprüche:    |

2. Unterlagen und Erklärungen:

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V:**

1. Das Dokument WO-A-02/14708 zeigt eine pneumatische Schreibremse gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1, mit einer Nachstellvorrichtung mit elektromotorischen Antrieb zum Ausgleich von Bremsbelagverschleiß.

Für Park und Hilfsbremsfunktionen gibt es im Stand der Technik unterschiedliche Lösungen, z.B. mittels mechanischer Verriegelung, oder auch durch einen Federspeicherzylinder.

Aufgabe: die Park oder Hilfsbremsfunktion an einer pneumatisch betätigbaren Scheibenbremse zu realisieren.

Die Anmeldung schlägt vor, die elektromotorisch angetriebene Nachstellvorrichtung als Park und/oder Hilfsbremse einzusetzen. Dieses würde zu einer kostengünstige und konstruktive vereinfachte Park und Hilfsbremsfunktion führen.

Diese Lösung geht nicht aus dem im Recherchenbericht zitierten Dokumente hervor.

Durch Benützung des Wortes "insbesondere" in Anspruch 9, welches sich als nicht einschränkend auf den darauf folgende Merkmale auswirkt, fehlt den Anspruch 9 die wesentlichen Merkmale.

Da Anspruch 1 als neu und erfinderisch betrachtet werden kann, würde das Verfahren zur Steuerung einer pneumatisch betätigten Scheibenbremse nach einem der Ansprüche 1 bis 8 (ohne "insbesondere"), auch als neu und erfinderisch anzusehen sein.

## Patentansprüche

1. Pneumatisch betätigtes Scheibenbremse mit
  - a) einem Bremssattel (2), der eine Bremsscheibe (3) umfasst;
  - b) wenigstens einer im Bremssattel auf einer Seite der Bremsscheibe angeordneten Zuspannvorrichtung (15) zum Zuspannen der Bremse, die vorzugsweise einen Drehhebel (4) aufweist;
  - c) wenigstens einer oder mehrerer Nachstellvorrichtung(en) (7, 8) zum Ausgleich von Bremsbelagverschleiß, die wenigstens einen elektromotorischen Antrieb (9,10) aufweist bzw. aufweisen;  
**dadurch gekennzeichnet, dass**
    - d) die wenigstens eine elektromotorisch angetriebene Nachstellvorrichtung (7, 8) derart ausgelegt ist, dass sie als Park- und/oder Hilfsbremse einsetzbar ist,
    - e) der elektromotorische Antrieb – ein Elektromotor (9,10) - der Nachstellvorrichtung so dimensioniert ist, dass diese als Park- und/oder Hilfsbremse einsetzbar ist.
2. Scheibenbremse nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die weiteren mechanischen Komponenten der Nachstellvorrichtung (7, 8) so dimensioniert sind, dass diese als Park- und/oder Hilfsbremse einsetzbar ist.
3. Scheibenbremse nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass elektrisch/elektronischen Elemente für die Nachstellvorrichtung(en) zur Verwendung der Nachstellvorrichtungen als Park- und/oder Hilfsbremse ausgelegt sind.
4. Scheibenbremse nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens eine, vorzugsweise zwei der Nachstellvorrichtungen (7, 8) auf jeder Seite der Bremsscheibe (3) angeordnet sind.
5. Scheibenbremse nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass von den Nachstellvorrichtungen (7, 8) beidseits der Scheibenbremse nur eine zur Ausführung der Feststell- und/oder Hilfsbremsfunktion ausgelegt ist.

6. Scheibenbremse nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass zur Realisierung der Feststell- und/oder Hilfsbremsfunktion die Nachstellvorrichtung (7, 8) auf der Betätigungsseite der Bremse ausgelegt ist.
7. Scheibenbremse nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Elektromotor (9, 10) im oder am, insbesondere unter dem Bremssattel aufgenommen ist und über ein Koppelungsgetriebe (16, 17) in das Übersetzungsgetriebe eingreift.
8. Scheibenbremse nach einem der vorstehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch eine Steuerungseinrichtung mit einem Steuerungsprogramm, dass zur Realisierung der Park- und/oder Hilfsbremsfunktion mittels wenigstens einer der Nachstellvorrichtungen ausgelegt ist.
9. Verfahren zur Steuerung einer pneumatisch betätigten Scheibenbremse, insbesondere nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Park- und/oder Hilfsbremsfunktion unter Einsatz der elektromotorischen Nachstellvorrichtung (7, 8) realisiert wird.,
10. Verfahren nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass bei einem Betätigen der Feststellebremse der Druck im Betriebsbremszylinder zumindest vorübergehend reduziert wird.
11. Verfahren nach Anspruch 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, dass zur Ermittlung des zum vorübergehenden Halten des Fahrzeuges notwendigen Druckes der Betriebsbremszylinder Informationen von Neigungssensoren und /oder andere im elektronischen Bremssystem vorhandene Informationen herangezogen werden.
12. Verfahren nach einem der vorstehenden Ansprüche 9 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Informationen Veränderungen des Ausgangssignals von Achslastsensoren beim Befahren von Steigungen und/oder gespeicherte

Daten des vorhergehenden Anhaltevorganges an der Steigung wie den Bremsdruck oder die erzielte Verzögerung umfassen.

13. Verfahren nach einem der vorstehenden Ansprüche 9 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass zur Reduzierung des Leistungsbedarfes des elektromotorischen Antriebs der Nachstellvorrichtung zur Realisierung der Park- und/oder Hilfsbremse der Bremszylinderdruck nur an einzelnen Rädern z. B. achsweise oder radweise reduziert wird und nach Einlegen der Feststellbremse an diesem Rad bzw. den Rädern dieser Achse der Bremsdruck an diesen Rädern wieder angehoben und nacheinander auf diese Weise an den verschiedenen Achsen bzw. Rädern des Fahrzeuges die Feststellbremse eingelegt wird.
14. Verfahren nach einem der vorstehenden Ansprüche 9 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass zur Steuerung der Feststell- und/oder Hilfsbremse von einem vom Fahrer betätigbaren Bedienelement oder mittels einer elektronischen Steuerungseinrichtung mittels der Signale von Neigungs- und/oder Kraftsensoren ein elektrisches Sollwertsignal generiert wird und dieser Sollwert in der bremsenintegrierten Steuerung in einen Verstellweg der Nachstellspindeln umgesetzt wird, wobei dieser Verstellweg so bemessen wird, dass eine vorgegebene Aufspreizung des Bremssattels eingestellt wird, die der Spannkraft des Bremssattels entspricht, welche zur Erzielung des vorgegebenen Sollwertes erforderlich ist.
15. Verfahren nach einem der vorstehenden Ansprüche 9 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass zur Steuerung der Feststell – und/oder Hilfsbremse bei Fahrzeugen die nur an einer Achse mit einer integrierten elektromotorischen Feststell- und/oder Hilfsbremse ausgestattet sind und an der Triebachse mit herkömmlichen Federspeicherbremsen, die Sollwertvorgabe aus dem Signal eines Drucksensors gewonnen wird, der den auf die Federspeicherbremsen wirkenden Druck erfasst.
16. Verfahren nach einem der vorstehenden Ansprüche 9 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass bei Scheibenbremsen mit beidseitiger Verschleißnach-

stellung die Feststell- und/oder Hilfsbremsfunktion nur auf einer Seite der Bremse, vorzugsweise der Betätigungsseite erzeugt wird

17. Verfahren nach einem der vorstehenden Ansprüche 9 bis 16, dadurch gekennzeichnet, dass bei Scheibenbremsen mit beidseitiger Verschleißnachstellung die bei Einlegen der Feststell- und/oder Hilfsbremse nicht benötigte zweite Nachstellvorrichtung zur Reduzierung des Lüftspiels und damit zur Reduzierung des Anlegehubes der ersten Nachstellvorrichtung ebenfalls angesteuert wird.

From the INTERNATIONAL BUREAU

**PCT**

NOTIFICATION OF TRANSMITTAL  
OF COPIES OF TRANSLATION  
OF THE INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT  
ON PATENTABILITY  
(CHAPTER I OR CHAPTER II)  
OF THE PATENT COOPERATION TREATY  
(PCT Rule 72.2)

To:

KNORR-BREMSE AG  
Patentableitung - V/RG  
Moosacher Strasse 80  
80809 München  
ALLEMAGNE

EINGEGANGEN

Date of mailing (day/month/year) 07 July 2005 (07.07.2005)	
Applicant's or agent's file reference 2808_M PCT	<b>IMPORTANT NOTIFICATION</b>
International application No. PCT/EP2003/013419	International filing date (day/month/year) 28 November 2003 (28.11.2003)
Applicant KNORR-BREMSE SYSTEME FÜR NUTZFAHRZEUGE GMBH et al	

**1. Transmittal of the translation to the applicant.**

The International Bureau transmits herewith a copy of the English translation made by the International Bureau of the international preliminary examination report established by the International Preliminary Examining Authority.

**2. Transmittal of the copy of the translation to the elected Offices.**

The International Bureau notifies the applicant that copies of that translation have been transmitted to the following elected Offices requiring such translation:

AZ, CA, CH, CN, GH, KG, KP, KR, MK, MZ, RU, TM

The following elected Offices, having waived the requirement for such a transmittal at this time, will receive copies of that translation from the International Bureau only upon their request:

AE, AG, AL, AM, AP, AT, AU, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EA, EC, EE, EG, EP, ES, FI, GB, GD, GE, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MN, MW, MX, NI, NO, NZ, OA, OM, PG, PH, PL, PT, RO, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

**3. Reminder regarding translation into (one of) the official language(s) of the elected Office(s).**

The applicant is reminded that, where a translation of the international application must be furnished to an elected Office, that translation must contain a translation of any annexes to the international preliminary examination report.

**It is the applicant's responsibility to prepare and furnish such translation directly to each elected Office concerned (Rule 74.1). See Volume II of the PCT Applicant's Guide for further details.**

The International Bureau of WIPO  
34, chemin des Colombettes  
1211 Geneva 20, Switzerland

Authorized officer

Ellen Moyse

Facsimile No.+41 22 740 14 35

Facsimile No.+41 22 338 89 75

Translation

## PATENT COOPERATION TREATY

## PCT

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

01 JUN 2005

Applicant's or agent's file reference <b>2808_M PCT</b>	<b>FOR FURTHER ACTION</b>	See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)
International application No. <b>PCT/EP2003/013419</b>	International filing date ( <i>day/month/year</i> ) <b>28 November 2003 (28.11.2003)</b>	Priority date ( <i>day/month/year</i> ) <b>02 December 2002 (02.12.2002)</b>
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC <b>F16D 65/38</b>		
Applicant <b>KNORR-BREMSE SYSTEME FÜR NUTZFAHRZEUGE GMBH</b>		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 4 sheets, including this cover sheet.

This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 4 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I  Basis of the report
- II  Priority
- III  Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV  Lack of unity of invention
- V  Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI  Certain documents cited
- VII  Certain defects in the international application
- VIII  Certain observations on the international application

Date of submission of the demand <b>06 May 2004 (06.05.2004)</b>	Date of completion of this report <b>26 November 2004 (26.11.2004)</b>
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP2003/013419

## I. Basis of the report

## 1. With regard to the elements of the international application:\*

 the international application as originally filed the description:

pages \_\_\_\_\_ 1-9 \_\_\_\_\_, as originally filed

pages \_\_\_\_\_, filed with the demand

pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

 the claims:

pages \_\_\_\_\_, as originally filed

pages \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement under Article 19)

pages \_\_\_\_\_, filed with the demand

pages 1-17 \_\_\_\_\_, filed with the letter of 02 September 2004 (02.09.2004)

 the drawings:

pages 1/2-2/2 \_\_\_\_\_, as originally filed

pages \_\_\_\_\_, filed with the demand

pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

 the sequence listing part of the description:

pages \_\_\_\_\_, as originally filed

pages \_\_\_\_\_, filed with the demand

pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

## 2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language \_\_\_\_\_ which is:

 the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)). the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)). the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

## 3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

 contained in the international application in written form. filed together with the international application in computer readable form. furnished subsequently to this Authority in written form. furnished subsequently to this Authority in computer readable form. The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished. The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.4.  The amendments have resulted in the cancellation of: the description, pages \_\_\_\_\_ the claims, Nos. \_\_\_\_\_ the drawings, sheets/fig. \_\_\_\_\_5.  This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).\*\*

\* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

\*\* Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International Application No.

PCT/EP 03/13419

**V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement****1. Statement**

Novelty (N)	Claims	1-17	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-17	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-17	YES
	Claims		NO

**2. Citations and explanations**

WO-A-02/14708 shows a pneumatic disc brake as defined in the preamble of claim 1, comprising an electromotively actuated adjustment mechanism to compensate for brake wear.

The prior art describes various solutions for parking brake and secondary brake functions, such as mechanical locking and spring accumulator cylinders.

The problem addressed is that of implementing a parking brake or secondary brake function on a pneumatically actuatable disc brake.

The application proposes using an electromotively actuated adjustment mechanism as a parking brake or secondary brake. This results in a low-cost parking brake or secondary brake that is simpler than the known systems.

The claimed solution is not found in any of the documents cited in the search report.

The use of the phrase "more particularly" in claim 9 does not limit the scope of the claim to the features which follow it. Claim 9 therefore does not include the essential features of the invention.

**INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT**

International Application No.

PCT/EP 03/13419

Since claim 1 can be regarded as novel and inventive, the method for controlling a pneumatically actuatable disc brake according to one of claims 1 to 8 (without the phrase "more particularly") could also be regarded as novel and inventive.